

# 価値づくり実現のための研究開発

## 第5回 価値づくりの機会追求の視点

ベクター・コンサルティング株式会社 代表取締役社長 浪江 一公



第2回から第4回までの過去3回の記事の中で、価値づくりに向けての三位一体の研究開発の構成要素である、「研究者・技術者による市場起点の思考と活動」、「オープンイノベーションの徹底」および「コア技術戦略の追求」の3つを順番に議論してきました。今回は、そもそも「価値づくりに向けて」どのような機会を追求したら良いかについて、議論をしたいと思います。

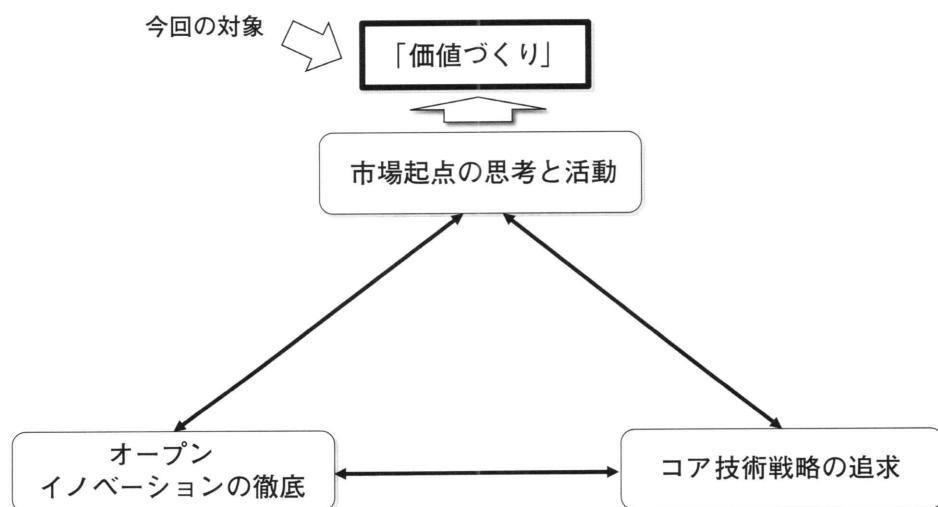
### 1. 「価値づくりの機会追求」の位置付け

「価値づくりの機会追求」は、文字通りこの「価値づくりに向けての三位一体の研究開発」の目的に当たる部分で、三位一体の研究開発が目指

すものです。第1回では、「価値づくり」を「企業が、主体的に顧客の集合体である市場にとっての新しい価値を、既存の強みに拘泥することなく創出し続け、それを企業の成長の拠り所とし、自社の長期的な収益の源泉とする」と定義しました。したがって、「価値づくり」を実践するには、常に新しい価値の創出機会を見つけていかなければなりません。

今回は「この価値づくり機会」の視点を、VACESという概念を設けて議論をしたいと思います。

図1：三位一体の研究開発の中での「価値づくり」の位置付け



## 2. 顧客はQCDだけでモノを買う訳ではない

日本企業、特に製造業において、これまで重要視してきた視点に、QCDがあります。QはQuality、すなわち品質（機能を含む）、CはCost、価格、DはDelivery、納期を言い表すものです。日本企業は、これまでこれらQCDを向上させることに、大きなエネルギーを傾注してきました。

しかし、極めて重要な点として、顧客はその製品のQCDだけを評価して購入を決定するわけでは決してない、ということがあります。顧客はその製品の周辺で様々な顕在ニーズ・潜在ニーズを持っており、それら様々なニーズが満たされることで、顧客はより高い顧客満足、すなわち顧客価値を得て、それに見合った値段を払うのです。

皆さんも考えて見てください。一般の消費者として、そして企業の活動の中で何かを購入する場合、その購入の前後のプロセスを含めて、100%満足して、またなんの不安や問題もなく購入、そして使用するということは、ほとんどないと思います。また、皆さん気が付いていないところでも、よりその製品から得る価値を高める余地は大きいと思います。

## 3. 顧客価値拡大の視点：VACES

このような顧客が価値を見出す機会を、広い視点からまとめたものがVACESです。

図2はB2B（Business to Business）、すなわち顧客が企業である場合の顧客価値拡大モデルです。顧客が一般消費者のB2C（Business to Customer）のモデルは、後に示します。

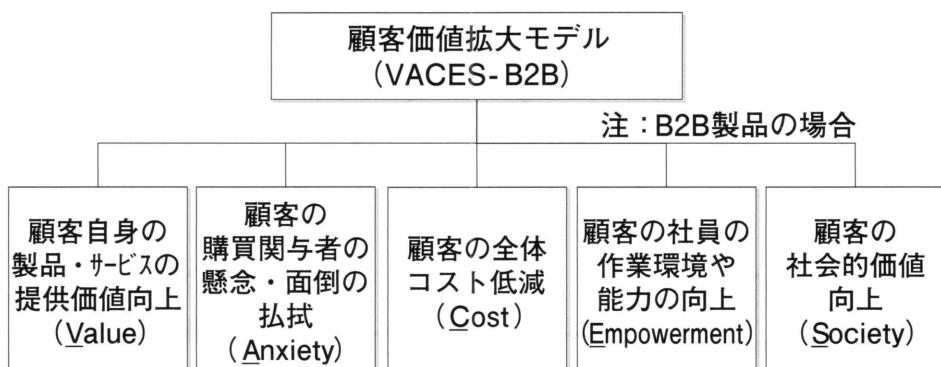
以下に、5つのVACESの構成要素を、一つひとつ議論していきたいと思います。

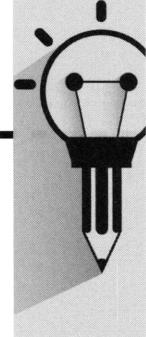
### 3.1 顧客自身の製品・サービスの提供価値向上（Value）

顧客の最大の関心事は、B2B企業の場合には、突き詰めると顧客のその先の顧客に対し、より大きな価値を提供することです。なぜなら、顧客の顧客に、より大きな価値を提供できれば、その顧客の顧客はそれに対しより多くの対価を、顧客に払ってくれるからです。自社が直接の顧客に対し、その顧客の製品がその先の顧客に対してより大きな価値を提供できるような貢献を行えば、その直接の顧客は大変喜び、自社に対してより多くの対価を払ってくれることになります。

例えば、日本の高収益企業に、自転車部品の会社であるシマノがあります。シマノの直接の顧客は自転車メーカーですが、シマノは顧客の顧客で

図2：顧客価値拡大モデル：VACES





ある自転車のライダーに大きな関心を向け、いかに自転車のライダーが喜んでくれるかを考えて商品開発を行っています。その結果、シマノの部品を搭載した自転車は高く売れます。その結果、直接の顧客である自転車メーカーは、シマノに対してより大きな対価を払ってくれるのであります。

多くのB2B企業において、従来から、顧客のその先の顧客に目を向ける重要性がうたわれながら、この点を知るための活動に積極的に経営資源を投入している企業は少ないものです。それは、B2B企業の場合は、顧客の要望（顕在ニーズ）を聞いておけば、間違いないと考えるからです。なぜなら、顧客の口から発せられるニーズは確実であるから、と考えるのであります。わざわざ、自社が自ら経営資源を投入して、それでなくても忙しい中、その先の顧客のことなど調査する必要はないと考えます。しかし、顧客が発していない顧客自身も気が付いていない潜在ニーズを見つけることで、まさに新たな価値拡大の機会が得られます。加えて、潜在ニーズは通常は競合企業も気が付いていないはずで、潜在ニーズに基づいた製品を他社に先んじて市場に投入することができるのです。

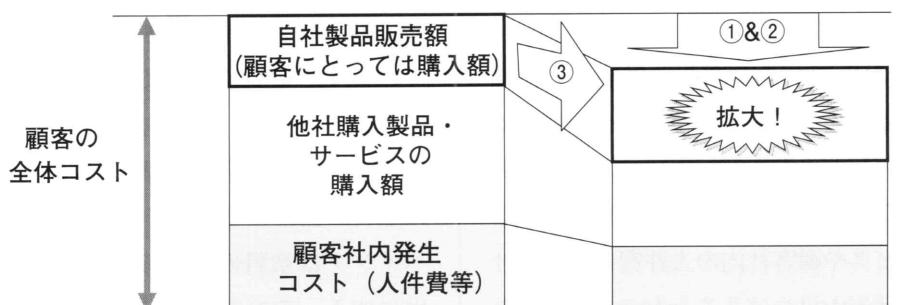
### 3.2 顧客の購買関与者の懸念・面倒の払拭 (Anxiety)

上でも議論しましたが、顧客が何かモノを買ったり、使ったり、また処分する時には、様々な懸念や面倒を持っているものです。100%なんの心配もいらず面倒もないということは、あまりないでしょう。それらの顧客が抱えている懸念・面倒を払拭することで、顧客が享受する価値を拡大することができます。

例えば、スウェーデンの紙容器のメーカーにテトラパックがあります。テトラパックは、乳業・飲料メーカーなどに紙容器と紙容器へ飲料を充填する充填機を売っています。テトラパックの顧客である飲料メーカーは、テトラパックの紙容器にその充填機を使って飲料を充填したパック入り飲料を学校向けなどに販売した後に、その空になつた大量の紙容器を回収して処分することが求められます。そこで、テトラパックは、紙容器と充填機だけでなく、回収した空の紙容器の洗浄機や裁断機、さらには、紙容器の裁断くずを処分する処理業者の紹介などを行っています。

図3：顧客の全体コスト低減 (Cost)

- ①自社の製品・サービスにより
- ②顧客の全体コストを削減し、
- ③結果として自社の売上額・販売価格（もしくは利益額）を増加させる



### 3.3 顧客の全体コスト低減 (Cost)

B2BであろうがB2Cであろうが、ほとんどの顧客は同じものを買うのであれば、安い方が良いと考えます。しかし、そのような顧客の低価格ニーズに応えるために、自社の製品の値段を下げるのであれば、自社にとってのメリットはありません。顧客、自社の両者にとってメリットある方法は何か？ それは、自社の製品やサービスにより、顧客の『全体』のコストが低減することです。

鉄道車両用の電機品のメーカーに、東洋電機があります。同社の提供製品の中に鉄道車両用のパンタグラフがありますが、東洋電機はパンタグラフが架線に接触する部分を従来の銅から炭素繊維を使った部材に変更しました。それにより、パンタグラフ側の部材を摩耗させることで架線の摩耗が抑えられ、架線のコストの低減を図ることができます。しかし、効果はそこに止まりません。例えば、東洋電機の新しいパンタグラフを搭載したスカイライナーを運用する京成電鉄は「東洋電機は車両設計にとどまらず、京成電鉄の経営戦略まで理解した部品を納めてくれる」と発言しています<sup>1)</sup>。すなわち、架線の摩耗が抑えられることで、架線の交換の頻度が下がり、その結果、多くの保線員を動員しなければならない保線のためのコストも大きく下がるということです。

一方で、東洋電機側では、パンタグラフ側の部材が消耗品として消費量が増えることで、売上が拡大することになります。まさに両者Win-Winの関係が実現できるのです。

多くの会社において、その関心の対象は、自社の従来からの製品です。しかし、顧客はその周辺で様々な製品を購入し、また顧客社内では人件費が発生しています。これら顧客の全体コストを構成する他の製品・サービスや顧客社内の人件費に目を向けると、改善機会は沢山見つけることができます。な

ぜなら、企業には、その本質において様々な問題・課題が常に回るものだからです。

### 3.4 顧客社員の作業環境や能力の向上 (Empowerment)

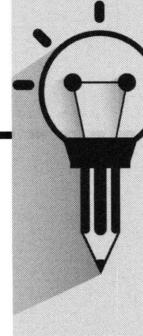
多くの企業は、従来の自社製品に直接関わる部分を除き、顧客の社員のことはあまり考えていません。しかし、広く顧客の社員に目を向けると、大きな価値創出機会を発見できるものです。

顧客の社員に関わる部分には、2つの価値創出機会があります。それは、顧客社員の作業環境の改善と顧客社員の能力の向上です。これらを通じて、顧客の生産性の向上、顧客自身の製品の売上の拡大、顧客のその先の顧客へのサービスの向上、よりイノベーティブな製品の開発、顧客の定着率向上による採用コスト・教育コストの低減、そして社員のモラールの向上など、顧客の場において様々な効果を実現することができます。

例えば、建機メーカーのコマツでは鉱山用のダンプトラックの無人運転システムを開発しました。

鉱山の掘削作業は4,000メートルといった高地で行っていますが、ダンプトラックの運転手は掘削した土を運び低地と高地の間を短時間で往復し、労働条件は劣悪です。そのため、鉱山オペレーターは運転手の成り手がおらず、困っていました。そこでコマツはダンプトラックの無人システムを開発しました<sup>2)</sup>。

また日本ペイントでは、自動車整備工場向けに、塗装の熟練工を不要にする塗装システムを販売しています。塗装においては色合わせには大変な熟練が必要ですが、それに対し画像処理などの機能を持つシステムを使えば、熟練工でなくても簡単に塗料の色合わせができるというものです<sup>3)</sup>。日本ペイントは塗料の会社ではありますが、塗料の提供に加え、このようなシステムを販売することで、



顧客の非熟練工の能力を実質的に向上させ、それにより顧客は売上機会を拡大でき、また熟練工の採用・育成コストを低減することができます。

### 3.5 顧客の社会的価値向上（Society）

企業は、ステークホルダという様々な関係者との関係性の中で存在しています。例えば、工場があれば工場の周辺地域住民、地球温暖化ガスを発生させ、また天然資源などを原料として利用していれば地球環境、また株主や投資家もいます。企業はこれらステークホルダとの良好な関係の下に、経営しなければなりません。したがって、これらステークホルダとの良好な関係を構築しそれを維持することは、顧客企業にとっても極めて重要なことです。そこでサプライヤーである自社が、顧客とそのステークホルダとの関係性を高めることに貢献できれば、顧客はそれに対して対価を払ってくれます。

近年、ESG投資が機関投資家の間で注目されるようになってきています。ESGとは環境（Environment）、社会（Society）、企業統治（Governance）の面で優れた企業に優先的に投資

を振向けていこうという活動です。したがってESGを強く意識した活動を行っている企業には、投資家はより多くの投資を行い、その結果株価は上昇します。このような背景を受けて、サプライヤーである自社が、「顧客の社会的価値向上」に貢献する活動を行うことは、理に適っています。

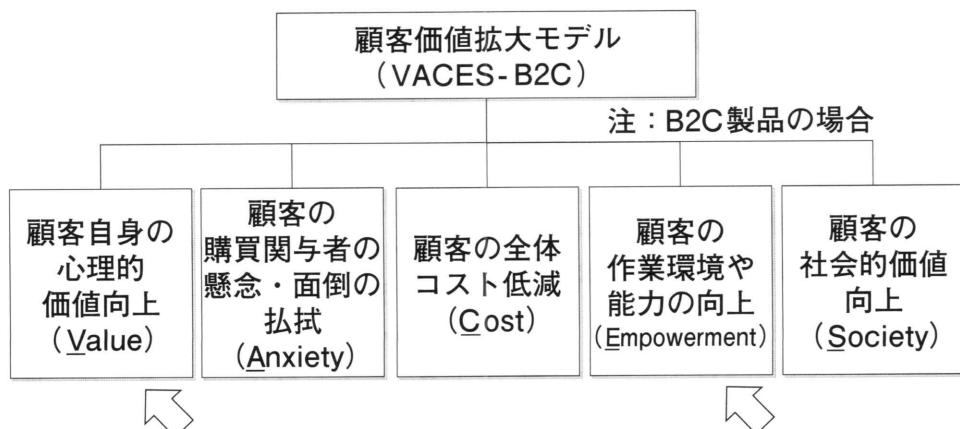
例えば携帯電話基地局用のアンテナメーカーである日本電業工作は、その顧客であるNTTドコモが京都などの景観地区でも携帯基地局用に設置できるように（通常のタイプのアンテナは複数の灰色の筒状の形状で、景観的に京都の景観地区などにはそぐわない）、ビルの壁面に目立たぬよう設置できるアンテナを開発しています<sup>4)</sup>。

## 4. 一般消費者向け顧客価値拡大モデル：VACES-B2C

以上は顧客が企業であるB2BのVACESモデルですが、一般消費者向けのVACESは、顧客を企業とした企業向けのVACESとは多少異なります（図4参照）。

一般消費者の場合には、顧客の先には顧客はありません。その代わり、一般消費者の場合に重要な

図4：一般消費者向け顧客価値の拡大の視点：VACES-B2C



なるのが、心理的価値の向上です。例えば、ルイビトンのバッグは機能的には単なる布や革で作られた物を入れて運ぶための袋にすぎません。しかし、ルイビトンのバッグの購入者は物を入れて運ぶためだけに、高額のルイビトンのバッグを買うわけではありません。顧客は、持っているとワクワクすると言った心理的な価値を期待して、高額の対価を払っているのです。

また、一般消費者の場合には、企業のように社員はいませんので、その消費者自身もしくは他のユーザーの作業環境や能力の向上が対象となります。

以上のように、一般消費者向けのVACESでは、このような価値創出の視点に目を向ける必要があります。

## 5. B2B企業にとってはVACESは階層構造

B2B企業にとって、ここで1つ重要な点があります。B2B企業にとっては、VACESは階層構造になっていることです。すなわちVACES内のVは、顧客のその先の顧客への価値を顧客の視点で付加するわけですから、顧客のVACESを考える必要があります。最終的には顧客は一般消費者に行き着くですから、VACESのモデルの連鎖も、最後にはB2CのVACESモデルに行き着いて完了します。したがって、B2B企業もB2Cのモデルも理解しておかなければなりません。

## 6. 最後に

以上のような提供する顧客価値を拡大する視点をもたない「価値づくり」の活動は、結局は従来の延長線上の活動に止まってしまいます。したがって、VACESのような視点を持つことは、「価値づくりに向けての三位一体の研究開発」の大前提と考えなければなりません。

## 参考文献

- 1) 日経ビジネス (2010年4月5日号)
- 2) コマツ、建機のIT化から見える自動運転の未来 自動運転が作る未来 (18) : コマツ会長に聞く (上) (<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ021254350Z1OC17A9000000/>)
- 3) 「車の塗装システム販売 日本ペイントHD 熟練工不足に対応」(日本経済新聞 (朝刊) 2017年2月14日)
- 4) 日本電業工作、壁にajiむ「景観アンテナ」開発京都のドコモ基地局 (<http://www.itmedia.co.jp/promobile/articles/1111/29/news036.html>)

浪江 一公 (なみえ かずきみ)

大手電機メーカー、アーサー・D・リトル (ジャパン) (株)、(株) フュージョンアンドイノベーション等を経て、現在ベクター・コンサルティング(株) 代表取締役社長。経営及び技術マネジメントに関するコンサルティングにおいて30年の経験を有す。日本工業大学大学院 技術経営研究科教授を兼任。北海道大学工学部、米国コーネル大学経営学大学院 (MBA) 卒 著書・訳書に「プロフィット・ピラミッド超高収益を実現する14のシンプルな法則」(著書) ダイヤモンド社 (韓国語及び中国語でも出版)、「エマソン 妥協なき経営」(訳書) ダイヤモンド社、その他共著・共訳、雑誌への寄稿多数。近著 (翻訳) : 「ステージゲート法 製造業のイノベーションマネジメント」(原著「Winning at New Products」ロバート・クーパー著) 英治出版 2013年。